

1/5/4 (Item 1 from file: 351)  
DIALOG(R)File 351:Derwent WPI  
(c) 2006 The Thomson Corporation. All rts. reserv.

0009994496 - Drawing available

WPI ACC NO: 2000-298038/

XRPX Acc No: N2000-223877

Two liquid mixing container

Patent Assignee: DAINIPPON PRINTING CO LTD (NIPQ)

Inventor: AIZAWA H; HAYASHI M; KOSAKA T

Patent Family (1 patents, 1 countries)

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Update
JP 2000085829	A	20000328	JP 1998255771	A	19980909	200026 B

Priority Applications (no., kind, date): JP 1998255771 A 19980909

#### Patent Details

Number	Kind	Lan	Pg	Dwg	Filing Notes
JP 2000085829	A	JA	4	2	

#### Alerting Abstract JP A

NOVELTY - A cap (20) is mounted to the opening (16) of a small container body (15) where a liquid is stored. The small container body has a sealing section which seals up the piercing (25) of an inside cap (13). The inside cap is mounted to the opening (14) of a container body (11) where another liquid is stored. The small container body has a leading hole which abuts to the sidewall (17) of the inside cap.

USE - None given.

ADVANTAGE - Simplifies mixture of two kinds of liquids. Prevents mixture of the liquids when not desired.

DESCRIPTION OF DRAWINGS - The figure shows the cross sectional view of the two liquid mixing containers before the two liquids are mixed.

11Container body

13Inside cap

14Opening

15Small container body

16Opening

17Sidewall

20Cap

25Piercing

Title Terms/Index Terms/Additional Words: TWO; LIQUID; MIX; CONTAINER

#### Class Codes

International Classification (Main): B65D-051/28

(Additional/Secondary): B65D-025/08, B65D-047/26, B65D-081/32

File Segment: EngPI; ;

DWPI Class: Q32; Q33; Q34

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	キーワード(参考)
B 6 5 D	61/28	B 6 5 D 51/28	A 3 E 0 6 2
	25/08		3 E 0 8 4
	47/28	47/26	K
	81/32	81/32	T

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平10-255771

(22) 出願日 平成10年9月9日(1998.9.9)

(71) 出願人 000002897

大日本印刷株式会社  
東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号  
(72) 発明者 小 坂 智 洋  
東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号  
大日本印刷株式会社内(73) 発明者 相 澤 恒  
東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号  
大日本印刷株式会社内(74) 代理人 100064285  
弁理士 佐藤 一雄 (外3名)

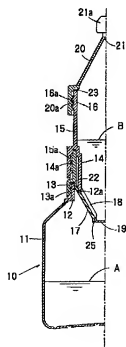
最終頁に続く

## (54) 【発明の名称】 二液混合容器

## (57) 【要約】

【課題】 使用前に第1液と第2液が混合することなく、容易かつ簡単に二液混合容器を作製することができる二液混合容器を提供する。

【解決手段】 二液混合容器10は第1口部12を有し第1液Aを収納する容器本体11と、第1口部12に装着され開口25を有する中キャップ13とを備えている。中キャップ13の第2口部14に第2液Bを収納する小容器15が装着されている。小容器15は中キャップ13の側壁17に当接する連通孔18と、中キャップ13の開口25を密閉する密閉部19とを有している。小容器15の第3口部16には上キャップ20が装着されている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】第1口部を有し第1液を収納する容器本体と、

容器本体の第1口部に装着され、第2口部と側壁を有するとともに下端に開孔を有する中キャップと、  
中キャップの第2口部に装着され、第3口部を有するとともに、中キャップの側壁に当接する連通孔を有し、下端に中キャップの開孔を密閉する密閉部を有し第2液を収納する小容器と、

小容器の第3口部に装着される上キャップと、を備えたことを特徴とする二液混合容器。

【請求項2】上キャップに、剥離自在の剥離部を設けたことを特徴とする請求項1記載の二液混合容器。

【請求項3】上キャップに、ヒンジ栓を設けたことを特徴とする請求項1記載の二液混合容器。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は第1液と第2液を収納するとともに、これらを使用直前に混合することができる二液混合容器に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来より毛染剤容器や各種の洗浄剤容器として第1液と第2液を収納するとともに、これらを使用直前に混合する二液混合容器が知られている。

【0003】このような二液混合容器は、容器同士を擦り合わせたり、中栓等を嵌合させることにより、第1液と第2液を区画しておき、使用直前に擦り合わせを開放したり、中栓等を外すことにより、第1液と第2液を混合させる構造となっている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述のように、従来から二液混合容器が知られているが、このような二液混合容器において、輸送時の振動、落下による衝撃や熱などによる容器の変形等により使用前に第1液と第2液が混合されてしまうことがある。また混合液の作製時或使用時に容器から第1液または第2液や混合液が漏洩することもある。

【0005】本発明はこのような点を考慮してなされたものであり、使用前に第1液と第2液が混合されることはなく、また、容易かつ簡単に二液混合液を作製することができる二液混合容器を提供することを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、第1口部を有し第1液を収納する容器本体と、容器本体の第1口部に装着され、第2口部と側壁を有するとともに下端に開孔を有する中キャップと、中キャップの第2口部に装着され、第3口部を有するとともに、中キャップの側壁に当接する連通孔を有し、下端に中キャップの開孔を密閉する密閉部を有し第2液を収納する小容器と、小容器の第3口部に装着される上キャップと、を備えたことを特徴

とする二液混合容器である。

【0007】本発明によれば、中キャップの第2口部に装着された小容器を第2口部から緩める。このことにより密閉部が中キャップの開孔から離れて開孔が開く。同時に小容器の連通孔が中キャップの側壁から離れて開となる。この際、小容器内の第2液が連通孔から中キャップ側へ流れ、中キャップの開孔から容器本体内に入り、容器本体内において第1液と第2液が混合する。

## 【0008】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。図1および図2は本発明による二液混合容器の一実施の形態を示す図である。

【0009】図1および図2に示すように、二液混合容器10は第1口部12を有し第1液Aを収納する容器本体11と、容器本体11の第1口部12に装着され、第2口部14と側壁17を有するとともに下端に開孔25を有する中キャップ13とを備えている。

【0010】また中キャップ13の口部14には、第2液Bを収納する小容器15が装着されている。この小容器15は第3口部16を有するとともに、中キャップ13の側壁17に当接自在の連通孔18を有している。また小容器15は、その下端に中キャップ13の開孔25を密閉する密閉部19を有している。

【0011】さらにまた、小容器15の第3口部16には上キャップ20が装着されている。上キャップ20は剥離自在の剥離部21を有し、この剥離部21を剥離することにより、上キャップ20が開口する。

【0012】図1および図2において、容器本体11の第1口部12は係合部12aを有し、この係合部12aは中キャップ13の係止部13aに係合するようにになっている。また中キャップ13の第2口部14はねじ14aを有し、このねじ14aは小容器15のめねじ15aに係合するようにになっている。さらに小容器15の第3口部16はねじ16aを有し、このねじ16aは上キャップ20のめねじ20aに係合するようにになっている。

【0013】さらに容器本体11の第1口部12の上端と中キャップ13との間、および小容器15の第3口部16の上端と上キャップ20との間には、各々パッキン22、23が介在されている。

【0014】次に各構成部材の材料について説明する。

【0015】容器本体11はHDPEからなり、中キャップ13はLDPEからなり、小容器15はPPからなり、上キャップ20はLDPEからなっている。またパッキン22、23は発泡PEと、この発泡PEの両面に貼付けられたPPフィルムとからなっている。

【0016】次にこのような構成からなる本実施の形態の作用について説明する。

【0017】図1に示すように、使用前において容器本体11内に第1液Aが収納されており、小容器15内に

第2液Bが収納されている。また小容器15の連通孔18は中キャップ13の側壁17に当接して密閉され、また中キャップ13の開孔25は小容器15の密閉部19により密閉されている。

【0018】次に図2に示すように、使用時に中キャップ13の第2口部14のおねじ14aから小容器15のめねじ15aを緩める。この際、小容器15の連通孔18が中キャップ13の側壁17から離れて連通孔18が開となり、同時に中キャップ13の開孔25から密閉部19が離れて開となる。

【0019】その後小容器15内の第2液Bが小容器15の連通孔18から中キャップ13側へ流入し、次に中キャップ13の開孔25から容器本体11内に入って第1液Aと第2液Bとが混合する。その後、つまみ21aを引張って上キャップ20の剝離部21を剝離しておくことにより、上キャップ20を開とする。

【0020】次に二液混合容器10を引繰り返すことにより、容器本体11内の混合液A+Bが開孔25から連通孔18を通して小容器15内に入る。その後小容器15内の混合液A、Bは、上キャップ20の剝離部21から外方へ放出される。

【0021】以上のように、本実施の形態によれば、使用時に中キャップ13から小容器15を緩めるだけで、小容器15の連通孔18と中キャップ13の開孔25を開とすることができる。これにより小容器15内の第2液Bと容器本体11内の第1液Aを容易に混合することができる。

【0022】なお、上記実施の形態において、上キャップ20に剝離部21を設けた例を示したが、これに限らず上キャップ20にヒンジ栓を設けてもよい。

【0023】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、使用前に第1液と第2液とが混合されることはなく、また中キャップの第2口部から小容器を緩めるだけで、容易かつ簡単に二液混合液を作製することができる。

【図面の簡単な説明】

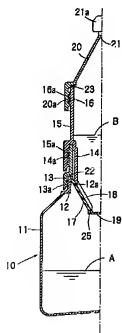
【図1】本発明による二液混合容器の一実施の形態を示す使用前の状態を示す図。

【図2】本発明による二液混合容器の一実施の形態を示す使用後の状態を示す図。

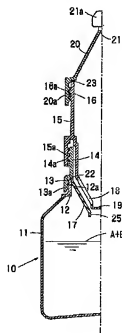
【符号の説明】

- 10 二液混合容器
- 11 容器本体
- 12 第1口部
- 13 中キャップ
- 14 第2口部
- 15 小容器
- 16 第3口部
- 17 側壁
- 18 連通孔
- 19 密閉部
- 20 上キャップ
- 21 剝離部

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(72)発明者 林 正 保

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号  
大日本印刷株式会社内

Fターム(参考) 3B062 A409 AB01 AC02 BA20 BB03

BB10 KB16 KB17

3B084 AA04 AA12 AA25 AB01 AB05

BA03 CA01 CB01 CB02 CB04

CC03 DA01 DB12 DB13 DC03

FA09 FB01 FC07 GA04 GA08

GB04 GB08 GB12 GB17 HA03

HB09 HC03 HD01 KB03 LA02

LB02 LB07 LD01